

較を行った。【結果／考察】くさび角度方向に直交する方向の空中軸外線量比において、オープン照射野と比較して軸外距離に伴う線量比の低下がみられた。計算値と測定線量の誤差は照射野サイズ、深さ依存があるが、今回の評価点における誤差は15°、30°それぞれで±1.5%、±2%以内となり良好な結果となった。

#### 8. 外付け高精度 MLC の初期使用経験

中村 康隆, 関根 信教, 北爪 翔太

宮田 治郎 (伊勢崎市民病院 中央放射線科)

【目的】 当院では昨年度の放射線治療機器の更新に伴い、外付け高精度 MLC (m3, BrainLab 社) を導入した。今回、MLC の違いによる線量分布、幾何学的精度検証を含むワークフローを確認した。【方法】 TPS (iPlan, BrainLab 社) にて m3 (3 mm) と Milleliam120 (5 mm) の Plan を作成し、線量分布や DVH および線量指標を比較した。また、Winston-Lutz 試験を行い、取り付け精度検証を行なった。【結果】 m3 を用いることで線量分布の改善が確認でき、辺縁線量は約 3% 向上した。取り付け精度は約 0.3 mm 以内であった。また、精度検証に要する時間は約 30 分程度であった。【結語】 外付け高精度 MLC の有用性を確認することができた。日常業務内での運用は十分可能であり、Conventional な治療と高精度治療の両立に期待できる。

#### 〈一般演題Ⅲ 重粒子・看護〉

15:10-15:50

座長：久保 亘輝 (群馬大医・附属病院・放射線科)

#### 9. 前立腺癌重粒子線治療における直腸ガス処置の臨床判断基準の検討

津田 和寿, 大川原愛美, 板橋 佑典

安部 聖, 小鹿野友昭, 石居 隆義

星野 佳彦, 須藤 高行

(群馬大医・附属病院・放射線部)

河村 英将, 大野 達也

(群馬大学重粒子線医学研究センター)

【目的】 前立腺癌重粒子線治療における直腸ガスについて、DR 画像正側二方向の径とその時の前立腺変位との相関を調べ、ガス抜き等の処置が必要かどうか臨床判断の基準として用いることの可能性を検討した。【方法】 DR 画像正側のガス径と CT 上の径が同等になるか調べた。次に、X 線 IMRT の位置照合におけるコーンビーム CT を用い、前立腺変位量とガス径の相関を調べた。【結果】 DR-CT 間でガス径は同等となった。CT データにおいて前立腺変位量とガス径の相関が認められた。【結語】 DR 画像のガス径は、ガス抜きを施行するかどうかの臨床判断の基準となり得ることが示唆された。

#### 10. 前立腺癌に対する重粒子線治療用固定具を用いて撮像した MRI の有用性

板橋 佑典, 岡田 良介, 津田 和寿

黒澤 裕司, 石居 隆義, 須藤 高行

(群馬大医・附属病院・放射線部)

河村 英将, 大野 達也, 中野 隆史

(群馬大学重粒子線医学研究センター)

【目的】 治療計画用 CT 画像に対して、固定具の有無による fusion 用 MRI 画像での前立腺位置の差異を検討した。【方法】 前立腺癌患者各 20 例 (固定具有り・無し) で、Focal ver.4.47.00 を用いて fusion を行い、骨構造を基準とした前立腺移動量を求めた。【結果】 3 軸の並進移動量 (中央値) は固定具の有り・無しで、それぞれ左右 0 mm, 0.08 mm, 頭尾 0.03 mm, 1.23 mm, 腹背 0.91 mm, 3.28 mm であった。腹背方向で有意に固定具有りが小さかった ( $p=0.008$ )。【結語】 固定具の有無で腹背方向に差があり、位置精度が向上した。

#### 11. 不安の強い子宮頸癌患者に対する看護ケア

ーアギュレラの問題解決モデルを用いてー

依田 千尋, 中村 真美, 篠田 静代

高野 良子, 今井 裕子

(群馬大医・附属病院・北 6 階病棟)

【目的】 重粒子線治療・化学療法・腔内照射を行う子宮頸癌患者で、治療や入院生活に対し不安感が強くストレスがある状況が続く場合、患者がその状況を回避するために必要な看護ケアを考察する。【方法】 不安が強く、重粒子線治療・化学療法・腔内照射を受ける子宮頸癌患者 1 名を対象とし、診療録や患者の言動からアギュレラの問題解決モデルを用いて看護を振り返り分析した。【結果】 患者は慎重な性格であり、治療の有害事象や点滴の取り扱い、入院生活により母親の役割を妨げられること等の新しい出来事に対しストレスを感じ、精神的に不安定な状態であった。そのため、患者の移り変わる不安要素や心境をアセスメントし、早期から新しい検査や処置について繰り返し説明をした。また、できるだけ思いを傾聴し支持的に関わることで、患者は混乱せずセルフケアを獲得しながら治療を完遂することができた。【結語】 看護師が患者の不安定な状況になり得ることを予測しながら必要な情報提供や説明をし、支持的に関わることは患者がその状況を回避するために重要な援助である。

#### 12. 重粒子線治療中に気管切開が必要になった頭頸部腫瘍患者の治療を経験して

秋山木の実, 橋本 智美, 谷山奈保子

富岡 和代, 今井 裕子

(群馬大学重粒子線医学研究センター)

【目的と背景】 治療期間中に緊急的な処置が必要となった場合、患者は様々な不安が強くなる。当院で経験した患者